บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาระดับการปฏิบัติตนเป็นครูที่ดีตามคู่มือครู ครูดีผู้พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของชาติ ของข้าราชการครูในโรงเรียนที่เปิดสอนช่วงชั้นที่ 1-2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือครูผู้สอนโรงเรียนที่เปิดสอนช่วงชั้นที่ 1-2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 2,969 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมดร้อยละ 10 แยกตามขนาดโรงเรียน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 45-47)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

1.2.1 ขนาดเล็ก เพศชาย 38 คน เพศหญิง 31 คน รวม 69 คน

1.2.2 ขนาดกลาง เพศชาย 107 คน เพศหญิง 101 คน รวม 208 คน

1.2.3 ขนาดใหญ่ เพศชาย 9 คน เพศหญิง 11 คน รวม 20 คน

รวมทั้งสิ้น 297 คน

1.3 เลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมดร้อยละ 10 แยกตามประสบการณ์ทำงานตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ ประสบการณ์ทำงานและขนาดโรงเรียน

อำเภอ	ขนาดโรงเรียน / เพศ / ประสบการณ์	ประชากร							กลุ่มตัวอย่าง						
		ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		ขนาดใหญ่		รวม	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		ขนาดใหญ่		รวม
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
วาปีปทุม	ต่ำกว่า 10 ปี	48	18	71	64	5	9	215	5	2	7	6	1	1	22
	11-20 ปี	52	36	120	123	9	19	359	5	4	12	13	1	1	36
	21 ปีขึ้นไป	22	14	91	76	5	7	215	2	1	9	7	1	1	21
รวม		122	68	282	263	19	35	789	12	7	28	26	3	3	79
บรบือ	ต่ำกว่า 10 ปี	14	27	79	84	5	7	216	1	2	8	8	1	1	21
	11-20 ปี	31	46	94	91	15	38	315	3	5	10	10	1	2	31
	21 ปีขึ้นไป	27	18	60	56	4	9	174	3	2	6	5	1	1	18
รวม		72	91	233	231	24	54	705	7	9	24	23	3	4	70
พยัคฆภูมิพิสัย	ต่ำกว่า 10 ปี	11	9	71	60	5	11	167	1	1	7	6	1	1	17
	11-20 ปี	23	20	96	105	9	31	284	2	2	10	11	1	2	28
	21 ปีขึ้นไป	16	14	44	37	3	12	126	2	1	4	4	1	1	13
รวม		50	43	211	202	17	54	577	5	4	21	21	3	4	58

ตารางที่ 1 (ต่อ)

อำเภอ	ขนาดโรงเรียน เพศ ประสบการณ์	ประชากร							กลุ่มตัวอย่าง						
		ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		ขนาดใหญ่		รวม	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		ขนาดใหญ่		รวม
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
นาเชือก	ต่ำกว่า 10 ปี	13	9	46	38	-	-	106	1	1	5	4	-	-	11
	11-20 ปี	37	16	79	82	-	-	214	4	1	8	8	-	-	21
	21 ปีขึ้นไป	14	14	44	32	-	-	104	1	1	5	3	-	-	10
รวม		64	39	169	152	-	-	424	6	3	18	15	-	-	42
นาดูน	ต่ำกว่า 10 ปี	11	10	23	20	-	-	64	1	1	2	2	-	-	6
	11-20 ปี	30	23	47	51	-	-	151	3	2	5	5	-	-	15
	21 ปีขึ้นไป	10	12	13	9	-	-	44	1	1	1	1	-	-	4
รวม		51	45	83	80	-	-	259	5	5	8	8	-	-	26

ตารางที่ 1 (ต่อ)

อำเภอ	ขนาดโรงเรียน เพศ ประสบการณ์	ประชากร							กลุ่มตัวอย่าง						
		ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		ขนาดใหญ่		รวม	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		ขนาดใหญ่		รวม
ยางสีสุราช	ต่ำกว่า 10 ปี	7	14	27	23	-	-	71	1	1	3	2	-	-	7
	11-20 ปี	7	5	43	54	-	-	109	1	1	4	5	-	-	11
	21 ปีขึ้นไป	6	7	12	10	-	-	35	1	1	1	1	-	-	4
รวม		20	26	82	85	-	-	215	3	3	8	8	-	-	22
รวม		379	312	1,060	1,015	60	143	2,969	38	31	107	101	9	11	297
รวมทั้งสิ้น		691		2,075		203		2,969	69		208		20		297

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยนำกรอบแนวคิดและหลักทฤษฎีมาจากเอกสารของการปฏิบัติตนเป็นครูที่ดีตามคู่มือครู ครูดีผู้พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของชาติของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert) ซึ่งเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของครูผู้สอน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบแบบสำรวจรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติตนเป็นครูที่ดี ตามคู่มือครู ครูดีผู้พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของชาติของข้าราชการครูในโรงเรียนที่เปิดสอนช่วงชั้นที่ 1-2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open - Ended Questionnaire) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ข้อเสนอแนะ

วิธีสร้างเครื่องมือ

ในการสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตนเป็นครูที่ดีตามคู่มือครู ครูดีผู้พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของชาติของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ แล้วนำมา สร้างแบบสอบถาม

2. ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของลิเคิร์ท (Likert)

3. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดและหลักทฤษฎีมาจากเอกสารของการปฏิบัติตนเป็นครูที่ดีตามคู่มือครู ครูดีผู้พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของชาติของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โดยใช้ข้อมูลจากข้อ 1-2 มาประมวลตามกรอบแนวคิด

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาและนำมาปรับปรุงแก้ไข

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

5. นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย

5.1 นายศักดิ์พงษ์ หอมหวล กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเม็กดำ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 พิจารณาโครงสร้างและเนื้อหา

5.2 นายมีชัย พลภูงา กศ.ม. (การวิจัยการศึกษา) ศึกษานิเทศก์ 8 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 พิจารณาเครื่องมือและสถิติที่ใช้

5.3 นายมงคล แก้วพะเนาว์ กศ.ม. (การศึกษานอกระบบ) ศึกษานิเทศก์ 8 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 พิจารณาด้านภาษา

5.4 นางสาววันดี บุตรอุดร กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) ครู คศ. 2 โรงเรียนบ้านทัพป่าจิก อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 พิจารณาสถิติที่ใช้

6. นำแบบสอบถามไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจความถูกต้องแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

7. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูผู้สอนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่โรงเรียนเปิดสอนช่วงชั้นที่ 1-2 ในอำเภอ เมือง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1

8. แบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้มาหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ตามแนวคิดของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99) มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.87

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามถึงผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 พร้อมกับส่งแบบสอบถามให้โรงเรียนให้ ครูผู้สอน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามโดยส่งด้วยตนเอง จำนวน 297 ฉบับ

2. ออกติดตามแบบสอบถามด้วยตนเองตามเวลาที่กำหนด ส่วนแบบสอบถามที่หายไปหรือข้อมูลไม่สมบูรณ์ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามสำรองและขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ตอบแบบสอบถามกรอกข้อมูลให้เรียบร้อยสมบูรณ์

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมด มาตรวจความสมบูรณ์และคัดเลือกเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์ไว้

2. ตรวจให้คะแนนแบบสอบถามเป็นรายข้อและรายด้าน แต่ละฉบับตามเกณฑ์ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนนที่ได้
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

3. วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับเพศ ประสบการณ์และขนาดโรงเรียนของผู้ตอบแบบสอบถามด้วยค่าร้อยละ (Percentage)

4. นำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เพื่อหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

5. วิเคราะห์ระดับการปฏิบัติตนเป็นครูที่ดีตามคู่มือครู ครูดีผู้พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของชาติของ ข้าราชการครูในโรงเรียนที่เปิดสอนช่วงชั้นที่ 1-2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยนำค่าเฉลี่ยที่ได้เปรียบเทียบระหว่างเพศ ประสบการณ์และขนาดโรงเรียนเทียบเกณฑ์การแปลความหมายตามวิธีของ บุญชม ศรีสะอาด (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับการดำเนินงาน
4.51-5.00	มากที่สุด
3.51-4.50	มาก
2.51-3.50	ปานกลาง
1.51-2.50	น้อย
1.00-1.50	น้อยที่สุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

6. ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำมาจัดหมวดหมู่ในแต่ละด้าน รวบรวมตามประเด็นแล้วนำเสนอในรูปตารางความถี่

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถาม

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ตามแนวคิดของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96) ดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{(k-1)}\left\{1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right\}$$

เมื่อ α แทน ค่าความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

2.1 ร้อยละ (Percentage)

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตรต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102)

$$\overline{X} = \frac{\sum X}{N}$$

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เมื่อ $\overline{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตรต่อไปนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2544 : 208)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - \left(\sum X\right)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ $S.D.$ แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง

N แทน จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่าง

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

3.1 สมมติฐานเปรียบเทียบเพศ ใช้ t – test ใช้สูตรต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 115)

$$t = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$df = \frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}\right)}{\frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1 + 1} + \frac{\left(\frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2 + 1}}$$

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตในการแจกแจงแบบ t เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

$\overline{X}_1, \overline{X}_2$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

s_1^1, s_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

n_1, n_2 แทน จำนวนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

3.2 สมมติฐานเปรียบเทียบตามประสบการณ์และขนาดโรงเรียนใช้ F - test (One - Way ANOVA) ใช้สูตรต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 119)

$$ss_b = \sum_{j-1}^{k}\left(T_j^2/n_j\right) - T^2/N$$

$$ss_w = \sum_{j-1}^{k}\sum_{i-1}^{nj} Xij^2 - \sum\left(T_j^2/nj\right)$$

$$Ms_b = \frac{SS_b}{k-1}$$

$$Ms_w = \frac{SS_w}{N-k}$$

$$F = \frac{Ms_b}{Ms_w}$$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตในการแจกแจงแบบ F เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

Ms_b แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

Ms_w แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม

ss_b แทน ผลรวมของกำลังสองระหว่างกลุ่ม

ss_w แทน ผลรวมของกำลังสองภายในกลุ่ม

$k-1$ แทน Degree of Freedom สำหรับการแปรผันระหว่างกลุ่ม df_b

$N-k$ แทน Degree of Freedom สำหรับการแปรผันระหว่างกลุ่ม df_w

Xij แทน คะแนนแต่ละตัว

T_j แทน ผลรวมของคะแนนในคอลัมน์ j

n_j แทน จำนวนสมาชิกในคอลัมน์ j

T แทน ผลรวมของคะแนนทุกตัว

N แทน จำนวนสมาชิกทั้งหมด

กรณีพบว่าค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีของเชฟเฟ่ (Scheffe') จากสูตรต่อไปนี้

$$F = \frac{\left(\overline{X_i} - \overline{X_j}\right)^2}{Ms_{error}\left\{\left(n_i + n_j\right)/n^i n_j\right\}}$$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่จะนำไปเทียบค่ากับเกณฑ์เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

$X_i X_j$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ i กลุ่มที่ j ตามลำดับ

$n_i n_j$ แทน จำนวนสมาชิกในของกลุ่มที่ i กลุ่มที่ j ตามลำดับ

Ms_{error} แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

Df_b แทน Degree of Freedom สำหรับการแปรผันระหว่างกลุ่มซึ่ง $k-1$

Df_{error} แทน Degree of Freedom สำหรับการแปรผันของความคลาดเคลื่อน

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครสวรรค์
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY